



EDITA:
Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos
Técnicos e Ingenieros de Edificación de Alicante
Catedrático Ferré Vidiella, 7 03005 ALICANTE (E)
Tels.: 965 924 840 - 841 • Fax: 965 124 404
colegio@coaatalicante.org • www.coaatalicante.org



I N F O R M A T I V O
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE ALICANTE

LOS APAREJADORES Y LA ITE

Este artículo de Antonio Morata Ortiz, presidente del Colegio, fue publicado en el diario Información. En él se resalta la idoneidad del arquitecto técnico para desempeñar el trabajo como “técnico de cabecera” de las edificaciones: desde los diagnósticos iniciales hasta la ejecución de las obras, pasando por la gestión de ayudas y trámites administrativos (página 3).



ENTREGA DE LOS DIPLOMAS DE LOS CURSOS DE ADAPTACIÓN DEL GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

La Universidad de Alicante y la Camilo José Cela entregaron recientemente los diplomas de los Cursos de Adaptación del Grado en Ingeniería de Edificación a más de doscientos egresados. El acto organizado por la Universidad de Alicante tuvo lugar en el Paraninfo de la Facultad de Derecho, el pasado 17 de enero. El de la Universidad Camilo José Cela se celebró en la sede colegial, el 26 de enero (páginas 4 y 5).

SISTEMAS DE PROTECCIÓN RESISTENTES A FUERTES IMPACTOS

Resumen del trabajo que fue recientemente reconocido por el sindicato CSI-F como el mejor de los presentados a la XIII edición de los Premios de Investigación y Estudios en Prevención de Riesgos Laborales. Sus autores son el arquitecto técnico Juan Carlos Pomares y el ingeniero de caminos Ramón Irlles, profesores del Departamento de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Alicante.

Página 6

ESTUDIOS Y PLANES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (Y II)

Esta segunda y última parte está dedicada a la elaboración de los Planes de Gestión de residuos de construcción y demolición. Se contesta a preguntas tales como qué es el Plan, cuáles son sus contenidos, qué responsabilidades existen o qué documentación es la justificativa.

Página 10

EL COLEGIADO JAIME ANTÓN NOS RELATA SU ASCENSIÓN AL CHO-OYU (8.201 m)

El pasado mes de diciembre, nuestro compañero Jaime Antón impartió una amena sesión en la sede colegial en la que nos contó numerosas anécdotas de esta interesante aventura que ahora resume en este artículo.

Página 13

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS ESTADÍSTICAS DE VISADOS DE LOS ÚLTIMOS AÑOS

Informe elaborado por José Antonio Valiente Velasco, director-gerente del Colegio, en el que analiza la evolución del sector, a través de los datos de visados de los últimos años.

Página 16



SUMARIO

Los aparejadores y la ITE	3
La Universidad de Alicante entrega los diplomas del curso de adaptación del grado de Ingeniería de Edificación	4
La Universidad Camilo José Cela entrega los diplomas del curso de adaptación del grado en Ingeniería de Edificación	5
Sistemas de protección resistentes a fuertes impactos. Propuestas de modificación a UNE en 13374	6
Estudios y planes de gestión de residuos de construcción y demolición (y II)	10
El colegiado Jaime Antón nos relata su ascensión al Cho-Oyu (8.201 m)	13
El colegiado Luis de Diego recibe un premio de arquitectura de la Región de Murcia	15
Estudio comparativo de las estadísticas de visados de los últimos años	16
Estadísticas de visados	20
VIII Concurso de fotografía	23
IV Concurso de redacción de artículos	24
Altas de colegiados	25
Biblioteca	26

EDITA
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS
E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE ALICANTE
Catedrático Ferré Vidiella, 7 - 03005 Alicante
☎ 965 924 840 - Fax: 965 124 404
colegio@coaatalicante.org - www.coaatalicante.org

CONSEJO EDITORIAL
Antonio Morata Ortíz
Marcos Gallud García
Rafael Mora Follana
Pascual Urbán Brotóns
Pedro Maciá Arnalot

COORDINACIÓN
GABINETE TÉCNICO DEL COAATIE
Gustavo Furest Aycart

COLABORAN EN ESTE NÚMERO
Juan Carlos Pomares Torres
Ramón Irles Más
Juan Antonio Ferriz Papi
Jaime Antón Albentosa

ANUNCIOS Y NÚMEROS ATRASADOS
comunicacion@aparejadoresalicante.org
Los archivos de todos los números publicados están disponibles en
la sección COMUNICACIÓN-BOLETÍN de la página web colegial

IMPRIME
Caiman Print & Design, S.L.

ISSN
2174-6710
Boletín informativo (Colegio Oficial de Aparejadores,
Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Alicante)

DEPÓSITO LEGAL
A-287-2000

El Colegio Oficial de Aparejadores,
Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Alicante
no se identifica necesariamente ni se responsabiliza de las opiniones o
criterios expuestos por los colaboradores externos a nuestra corporación.

DISPOSICIONES OFICIALES

Medidas urgentes de apoyo a la iniciativa empresarial

DOCV nº 6.692, de 16 de enero de 2012 (páginas 1.361 a 1.373).
DECRETO LEY 2/2012, de 13 de enero, del Consell, de medidas
urgentes de apoyo a la iniciativa empresarial y a los emprendedores,
microempresas y pequeñas y medianas empresas (pyme) de la
Comunitat Valenciana.

Guía de la baldosa cerámica: documento reconocido

DOCV nº 6.685, de 4 de enero de 2012 (página 429).
RESOLUCIÓN de 14 de diciembre de 2011, de la Conselleria de
Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se aprueba el
documento reconocido para la calidad en la edificación denominado
Guía de la Baldosa Cerámica.

Horarios de espectáculos y establecimientos públicos

DOCV nº 6.681, de 29 de diciembre de 2011 (páginas 42.259 a
42.265).

ORDEN 13/2011, de 22 de diciembre, de la Conselleria de
Governación, por la que se regulan los horarios de espectáculos
públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos, para el
año 2012.

Medidas fiscales, administrativas y de organización

DOCV nº 6.680, de 28 de diciembre de 2011 (páginas 41.954 a
42.016).
LEY 9/2011, de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión
Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat.

Información en Internet

DOUE: www.cde.ua.es/cde/doce.htm
BOE: www.boe.es
DOCV: www.docv.gva.es
BOP: www.ladipu.com



SISTEMAS DE PROTECCIÓN RESISTENTES A FUERTES IMPACTOS

Propuestas de modificación a UNE EN 13374

En el siguiente artículo se resume el trabajo que fue recientemente reconocido por el sindicato CSI·F como el mejor de los presentados a la XIII edición de los Premios de Investigación y Estudios en Prevención de Riesgos Laborales. Sus autores son el arquitecto técnico Juan Carlos Pomares y el ingeniero de caminos Ramón Irles, profesores del Departamento de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Alicante.

Introducción

La problemática de la siniestralidad y seguridad en las obras es un asunto de importante trascendencia, que siempre debemos tener en primer plano en nuestras mentes, tanto en la fase de estudio como durante la ejecución de la obra.

Aunque cada vez son más los esfuerzos que las empresas constructoras, Inspección de Trabajo, promotores, técnicos u otros organismos intervinientes en las obras hacen en mejorar la seguridad de las mismas, aún siguen siendo muchos los accidentes graves y mortales que siguen ocurriendo. Y de ellos, según estadísticas del Ministerio de Trabajo, promediando los últimos 5 años, un 27% de los accidentes graves son por caída en altura y un 14% de los accidentes mortales también son por la misma causa.

**ACCIDENTES LABORALES MORTALES
SEGÚN EL PROMEDIO DE LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS DE ESTADÍSTICAS DEL
MINISTERIO DE TRABAJO DE ESPAÑA.**

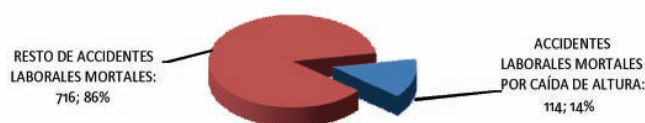


Figura 1. Estadística accidentes laborales mortales.

En este aspecto es en el que hemos centrado el trabajo, aquí resumido y que es desarrollado en profundidad en la tesis doctoral en fase de redacción por el primer autor de este artículo. En concreto, este trabajo analizará específicamente los sistemas provisionales de protección de borde (SPPB) clase C, regulados por UNE EN 13374 (figura 2), capaces de resistir fuertes impactos. La principal función de estos sistemas es la de evitar las caídas al vacío por pérdida de equilibrio del trabajador sobre superficies inclinadas.

La citada norma establece tres clases de barandillas, en función de la posible altura de caída del trabajador y de la inclinación con la horizontal del plano de trabajo.

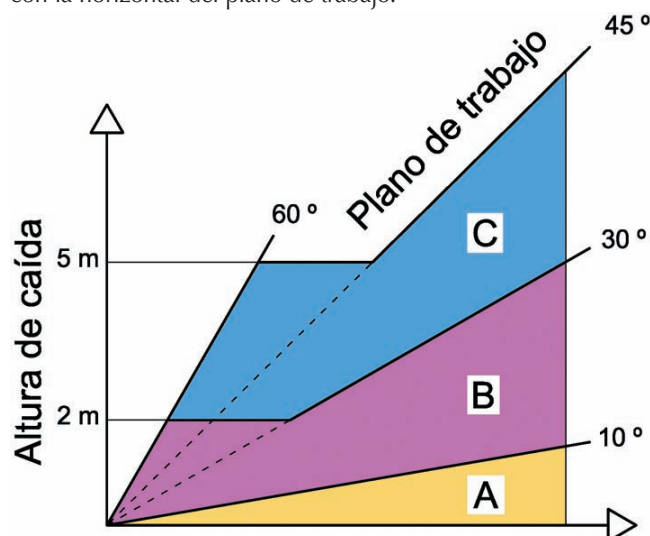


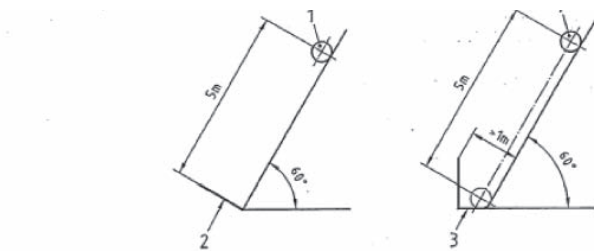
Figura 2. Tipos de barandillas, según UNE-EN 13374.

Este estudio ha permitido cuantificar variables inéditas como la trayectoria del accidentado sobre la protección perimetral, flecha máxima y factores de impactos soportados por el trabajador.

Trabajos efectuados

En primer lugar realizamos una simulación con un modelo de elementos finitos de las SPPB clase C y B (elaborado con el software ANSYS), en la que se han seguido las indicaciones que UNE EN 13374 establece para este tipo de protecciones. Tenemos, por tanto, un plano de 60° de inclinación, sobre el que lanzaremos un cilindro de 75 kg de masa, el cuál recorrerá una distancia de 5 m antes de ser retenido por la protección (figura 3). Con este modelo numérico se han analizado diversas cuestiones, entre las que cabe destacar:

- Diversas inclinaciones de la red o protección perimetral (figura 4).
- Diferentes alturas de la protección (desde 1 m hasta 2 m).



Leyenda

- 1 Impactador cilíndrico de 75 kg
- 2 Protección de borde
- 3 Superficie de parada

Figura 3. Ensayo de resistencia dinámica para la clase C.

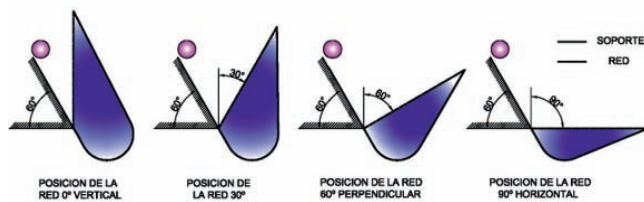


Figura 4. Diferentes inclinaciones de la red analizadas.

- Lanzamientos a centro de paño de red y frente a soporte, resolviendo el problema de los puntos duros que suponen los soportes frente a impactos directos, tema no resuelto en la vigente UNE EN 13374 (apartado 6.4.3).
- Diseño de un soporte original “ergonómico”, formado por una parte resistente de acero sobre la que colocamos la parte blanda que constituye la protección perimetral o red (sujeto a patente).

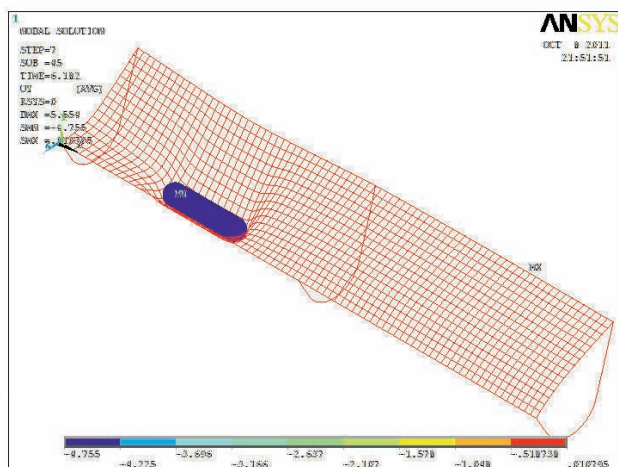


Figura 5. Red 8 x 1,5 m2 lanzamiento entre soportes.

- Flecha mínima recomendable mayor que la establecida en la normativa (200 mm).

En **segundo lugar** se ha realizado un análisis puramente cinemático del proceso de retención, estudiando las funciones de la aceleración, velocidad y desplazamiento del lastre. Ello nos ha permitido obtener una expresión que relaciona de forma simple, el factor de impacto g sufrido por el accidentado, la altura de caída h y la flecha máxima f del sistema de protección:

$$= 1'77 \frac{h}{f}$$

que permite establecer la flecha mínima a requerir para obtener un factor de impacto máximo admisible.



Foto 1. Vista lateral del prototipo de barandilla.

Por último, y en **tercer lugar**, se ha realizado un estudio experimental, gracias a la colaboración del Laboratorio de Aidico (Paterna, Valencia) y del taller Cerrajería Metálicas López (Elche). Han sido efectuadas dos series de ensayos para ajustar el modelo numérico y valorar las repercusiones en el impacto de la vigente flecha mínima en el factor de impacto.



Foto 2. Vista lateral de la rampa de AIDICO para el ensayo EN 13374.

Conclusiones

En la versión vigente de la norma UNE EN 13374 han sido observados varios aspectos susceptibles de mejora, importantes para la integridad del siniestrado, que permiten formular las siguientes propuestas:

- La flecha mínima establecida debería aumentarse considerablemente.
- La altura de la protección debería aumentarse apreciablemente.
- La superficie de detención (red) debería situarse preferentemente perpendicular a la superficie de trabajo.

Finalmente, como consecuencia de la investigación llevada a cabo, se han generado las siguientes publicaciones:

Barandillas de protección personal tipo C (UNE-EN-13374)

Pomares, J.C.; Irles, R.; Segovia, E.G.; Boixader, D.

Workshop: *Investigación e Innovación en protecciones*

colectivas y medios auxiliares de edificación.

Madrid, 16-06-2011.

Personal protection rails for strong impacts

Pomares, J.C.; Segovia, E.G.; Irles, R.

4th Int. Confer. on Safety and Security Engineering, SAFE 2011.

Amberes (Bélgica), 4/6-07-2011.

Barandillas de protección personal con solicitud dinámica

Pomares, J.C.; Irles, R.; Segovia, E.G.; Boixader, D.

Revista *Informes de la Construcción*.

Remitido, 2011.

Juan Carlos Pomares Torres

Arquitecto Técnico

Ramón Irles Más

Dr. Ingeniero de Caminos



MEDISALUD,

NUESTRO SEGURO MÉDICO DE REEMBOLSO DE GASTO

Desde 2008, Medisalud forma parte de nuestro colectivo como seguro médico de reembolso de gastos. A través de este seguro, Mapfre Familiar nos ofrece la posibilidad de elegir con total libertad el médico y el hospital al que acudir y, posteriormente, recuperar el 90% del pago realizado por gastos hospitalarios y el 80 % por las consultas médicas. De esta forma, el asegurado siempre podrá recibir el servicio que él mismo ha elegido, sin listas de espera, al tratarse de cliente de pago, sin quejas por bajas médicas del cuadro, pudiendo mediante el reembolso de facturas continuar como cliente privado.

Más información: COATEC

Cuota: 57,88 € al mes. Precio por persona, limitado a 65 años. Válido hasta el 31 de diciembre de 2012.

COATEC está ubicada en la sede colegial. Contacto: Tomás Pérez - informacion@coatec.es - 965 984 479.

